



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Memo richtafstanden Bedrijven en Milieuzonering
functiewijziging Korpersteeg 17 Ermelo**



Opdrachtgever	B. Palma Zeeweg 26 3853 LM Ermelo
Contactpersoon	Jurgen Schreuder info@schreuder-adviseurs.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2021-049
	Versie	Dec.21-v4
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	23 december 2021

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Situatie	3
3. Woon en leefklimaat	4
4. Toelichting geluidaspect	5
4.1 Representatieve bedrijfssituatie	5
4.2 Rekenresultaten	7
4.3 Beoordeling rekenresultaten	7
5. Conclusie milieuzonering	9

Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Rekenresultaten

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer bereidt een verzoek voor om realisatie van een bedrijfswoning mogelijk te maken aan de Korpersteeg 17 te Ermelo. Het verzoek is verder de woningen Korpersteeg 15 en 15a te wijzigen in reguliere woningen

Ter onderbouwing van het principeverzoek is gevraagd een onderzoek milieucontouren uit te voeren.

2. Situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren hieronder en in Bijlage 1. Het betreft een bedrijf aan de Korpersteeg 17 in het buitengebied van de gemeente Ermelo. De bestaande situatie betreft een boomkwekerij met een bergschuur. De woning Korpersteeg 15 en de noodwoning 15a zijn beide al jaren geleden afgesplitst van het hoveniersbedrijf. Planologisch is dit perceel gelegen binnen het vigerend bestemmingsplan Buitengebied Midden West en maakt het deel uit van een planologisch agrarische bestemming met bijbehorend bouwblok waarbinnen ook de voormalige bedrijfswoning Korpersteeg 15 en een noodwoning nummer 15a is gelegen. De aangrenzende agrarische gronden bij nummer 17 zijn bestemd als boomkwekerij gronden en de aanwezige schuur staat ten dienste van deze kwekerij en wordt gebruikt als kantoor en opslag en stalling van materieel. Plan is nu om bij Korpersteeg 17 een nieuwe bedrijfswoning te realiseren. Korpersteeg 15 en 15a worden dan reguliere woningen.

De noodwoning valt onder het bestemmingsplan ' Buitengebied 1983' en ligt daar binnen het bouwblok met een agrarische bestemming. Zodoende valt de noodwoning onder het overgangsrecht van het geldende bestemmingsplan.

De noodwoning bevindt zich binnen een milieucirkel van het hoveniersbedrijf aan de Korpersteeg 17 en is daardoor, volgens het gemeentelijke beleid niet zonder meer positief als woning te bestemmen. De afstand tussen de bestemming Agrarisch met hoveniers en de woningen 15 en 15a moet dan in principe 30m bedragen.



De gemeente heeft gevraagd aan te tonen dat ter plaatse van de woningen Korpersteeg 15 en 15a sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat en dat de boomkwekerij/het hoveniersbedrijf niet onevenredig in de bedrijfsvoering zal worden belemmerd.

3. Woon en leefklimaat

Een eerste indicatie voor beoordeling van het woon- en leefklimaat is te verkrijgen door te kijken naar de afstandstabel uit de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Hierin staan per milieucategorie afstanden genoemd. Ligt het plan buiten de grootste afstand dan is hinder onwaarschijnlijk. Ook kan dan een afweging worden gemaakt of ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De afstanden gelden voor gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied.

Daarnaast zijn er ook afstanden gegeven voor het gebiedstype 'gemengd gebied'. Hierover zegt de brochure:

'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.'

Het plangebied ligt in het buitengebied van Ermelo aan de relatief rustige Korpersteeg. Het gebied is te karakteriseren vergelijkbaar met een rustige woonwijk. Hiervoor zijn de volgende richtafstanden zijn aan te houden:

Richtafstand milieucategorie voor omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstand Rustige woonwijk	Richtafstand Gemengd gebied
1	10m	0m
2	30m	10m
3.1	50m	30m
3.2	100m	50m
4.1	200m	100m
4.2	300m	200m
5.1	500m	300m

In dit geval heeft de gemeente aangegeven dat een grootste afstand geldt van 30m. De grens van het terrein tot de gevel van de woningen ligt op kortere afstand.

De genoemde afstanden zijn advieswaarden voor standaardsituaties. Als een plan binnen de richtafstand ligt kan uit onderzoek blijken, dat de gewenste functie toch inpasbaar is. In deze situatie gaat het voor de opslag en berging met name om het aspect bedrijfsgeluid.

Als basis is dan een etmaalwaarde van 45 dB(A) het uitgangspunt.

Hieronder is daarom nog eens nader ingezoomd voor wat betreft het geluidaspect.

4. Toelichting geluidaspect

De woningen Korpersteeg 15 en 15a zijn al jaren geleden afgesplitst van de boomkwekerij/het hoveniersbedrijf. De woningen zijn daarmee los van de bestemming woningen van derden geworden. Het bedrijf moet daarmee dus in de huidige situatie reeds voldoen aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. Conform het bestemmingsplan is Korpersteeg 15a een noodwoning en kan niet als woning worden bestemd omdat het beleid van de gemeente geen verkleuring toestaat binnen de richtafstand van 30m.



Het gaat dan om een klein deel van het bedrijfsterrein, te weten de schuur/berging van het bedrijf en het gedeelte van het achterterrein met enige buitenopslag t.o.v. Korpersteeg nr. 15 en nr. 15a.

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

In overleg met het bedrijf is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Activiteiten vinden uitsluitend plaats in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur. Bij het halen of brengen van spullen gaat het in de regel om een busje met aanhanger welke handmatig wordt geladen of gelost. Het kan een keer voorkomen dat een busje vertrekt naar locatie voor 7.00 uur.

Zoals bij veel bedrijven worden de benodigde spullen in de regel op locatie bij de klant bezorgd. Ca. 1-2 keer per maand komt er een vrachtauto om spullen te laden en te lossen op het bedrijfsterrein. Meestal een bakwagen, som een zware vrachtwagen. Als indicatie is een berekening uitgevoerd met het laden en lossen van een zware vrachtwagen (incl. 5 dB toeslag tonaal voor achteruitrijsignalering) Als dit al voorkomt dan zal dit maximaal eens per dag zijn, in de dagperiode.

Verder is uitgegaan van 4 bewegingen van busjes in de dagperiode en is het vertrek van 2 busjes in de nacht in het model meegenomen.

Laden en lossen van de aanhangers vindt in de regel plaats bij/voor de schuur. In de schuur vindt opslag plaats van spullen en enig materieel, zoals aanhangers e.d. Er is een smal stuk op het achterterrein waar opslag plaatsvindt van restmateriaal. Dat zijn in hoofdzaak stenen, tegels e.d. die over zijn van uitgevoerde werken. Laden en lossen gebeurt handmatig of met behulp van een pompkar. De restopslag op het achterterrein wordt meestal niet meer gebruikt en eens per jaar opgeruimd.

Incidentele activiteiten

Er is nog wel een tractor aanwezig in de schuur. Deze werd vroeger veel gebruikt, maar tegenwoordig incidenteel (volgens opgave 3-4x per jaar). Het gaat dan om het verplaatsen van een pallet o.i.d., gedurende maximaal 10 minuten in de dagperiode. In het rekenmodel is de tractor voor de volledigheid opgenomen. Relevant zijn alleen de bewegingen op het deel voor de schuur. De toegang tot het achterterrein is smal. De tractor kan daar nauwelijks komen. Relevante activiteiten blijven dan ook beperkt tot het verharde deel buiten de schuur.

Er zijn verder geen heftrucks, kranen, mini-shovels e.d. aanwezig of in gebruik op het terrein.

Het bedrijf beschikt als hovenier uiteraard wel over bladblazers, een aantal kettingzagen en heggenscharen. Deze worden op locatie elders ingezet. De bladblazers en heggenscharen zijn elektrisch en werken op een accu en niet op benzine.

Voor het snoeien van de hagen langs de oprit wordt de elektrische heggenschaar 2-3 keer per jaar op het terrein gebruikt. Hetzelfde geldt voor de bladblazer. Dit is niet zo zeer bedrijfsmatig, maar meer voor onderhoud en het netjes houden van het terrein. Beide bronnen zijn ter indicatie opgenomen in het rekenmodel.

Bovenstaande leidt tot de volgende in het model opgenomen bronnen:

Tabel 1: Ingevoerde bronnen Korpersteeg 17

Bron	H _{br} (m)	L _{wr} dB(A)	Bedrijfsduur			Aantal bronnen	L _{wr, max} dB(A)
			Dag	A	N		
El. bladblazer	1.5	96.0	2 uur	0	0	8	98
El. heggenschaar	1.5	94.0	3 uur	0	0	6	97
Tractor	1.5	105	15 min	0	0	3	108
Aantal			Dag	A	N		
Zware vrachtwagen	1.5	101.8	2	0	0		105
Busjes	0.8	93.0	4	0	2		98
Personenauto	0.7	89.0	8	0	2		98

4.2 Rekenresultaten

De rekenresultaten zijn weergegeven in de bijlage en samengevat in onderstaande Tabel 2. Hieruit blijkt dat zonder afscherming en op een dag dat alle bronnen aanwezig zouden zijn (tractor, lossen achterterrein, heggenschaar, bladblazer en vrachtwagen) het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is berekend op 46 dB(A) in de dagperiode.

Tabel 2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,Lt}$ in dB(A) op woningen.

Dagperiode begane grond; avond en nacht hoogste waarde per gevel

Bijdrage bedrijf Korpersteeg 17 – bronnen worst case

Adres	Gevel	$L_{Ar,Lt}$			L_{Amax}		
		D	A	N	D	A	N
Ks.15	West	42	-	16	66	-	54
	Noord	40	-	10	65	-	48
Ks. 15a	West	46	-	21	68	-	55
	Noord	45	-	20	67	-	55

Ook de maximale geluidniveaus zijn berekend. Hieruit blijkt dat zonder afscherming een maximaal geluidniveau is te verwachten van $L_{Amax}=68$ dB(A) of lager in de dag. In de nacht zijn de maximale niveaus berekend op $L_{Amax}=55$ dB(A) of lager.

Er is een afschermende voorziening aanwezig bestaande uit een hek van ca. 2m hoog bekleed met heidematten en groen. Gezien de massa (<10 kg/m²) zal dit scherm maximaal een effect hebben van 1-3 dB op de begane grond. De afscherming is verder niet in de beoordeling meegenomen.

4.3 Beoordeling rekenresultaten

Op basis van de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' liggen de woningen Korpersteeg 15 en 15a binnen de richtafstand van 30m van de erfgrans. Uit onderzoek moet dan blijken of ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat het bedrijf niet onevenredig in de bedrijfsvoering zal worden belemmerd. Als basis voor een rustige woonomgeving geldt dan een richtwaarde van 45 dB(A). Als dit niet haalbaar is kan na bestuurlijke afweging 50 dB(A) worden aangehouden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat eigenlijk alleen bij activiteiten op het terreindeel ten westen en zuidwesten van de schuur er een relevante bijdrage kan optreden. Het gaat dan meestal om een vertrekkend busje of incidenteel (3-4x per jaar) een tractor. Het achterterrein wordt alleen gebruikt voor opslag van restmateriaal van uitgevoerde projecten (meest stenen). Afladen van de aanhanger gebeurt handmatig of met behulp van een pompkar. Bij alle ingevoerde bronnen op één dag (RBS en incidenteel) is zonder afscherming een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau mogelijk van 46 dB(A) in de dag.

De maximale niveaus voldoen met $L_{Amax}= 68$ en 55 dB(A) voor dag en nachtperiode zonder afscherming aan de grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor resp. dag-, avond en nachtperiode. 's Avonds zijn er geen activiteiten.

Hiermee is zonder afscherming te voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit. In de praktijk zullen niet alle bronnen op één dag aanwezig zijn. Zonder de incidentele activiteiten (knippen heg, laden/lossen aanhanger) en het incidentele gebruik van de

tractor bedraagt de etmaalwaarde ca. 31 dB(A). De berekende 46 dB(A) in de dagperiode met alle bronnen ligt slechts 1 dB boven de richtwaarde voor een goed woon- en leefklimaat.

De conclusie is hiermee dat het hoveniersbedrijf kan voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit. Met een gemiddeld langtijdbeoordelingsniveau van minder dan 35 dB(A) en incidenteel 46 dB(A) is ter plaatse van de woningen Korpersteeg 15 en 15a sprake van een goed woon- en leefklimaat voor het aspect bedrijfsgeluid.

Het hoveniersbedrijf moet nu ook al voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit en wordt verder niet onevenredig belemmerd in de bedrijfsvoering bij functiewijziging van Korpersteeg 15a tot reguliere woning.

5. Conclusie milieuzonering

1. Initiatiefnemer bereidt een aanvraag voor om realisatie mogelijk te maken van een nieuwe (bedrijfs)woning aan de Korpersteeg 17 te Ermelo. De noodwoning Korpersteeg 15a wordt dan een reguliere woning.
2. De gemeente heeft gevraagd inzichtelijk dat ter plaatse van de woningen Korpersteeg 15 en 15a sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor het geluidaspect en dat het bedrijf niet onevenredig zal worden belemmerd in de bedrijfsvoering.
3. Voor de boomkwekerij/het hoveniersbedrijf wijzigt de situatie feitelijk niet, omdat ook in de huidige situatie al moet worden voldaan aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit.
4. Om de noodwoning 15a te wijzigen in een reguliere woning moet sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. De grens van de inrichting ligt binnen 30m van de noodwoning, waarbij het geluidaspect de belangrijkste factor vormt. Daarom is een indicatieve berekening gemaakt van de eventueel te verwachten geluidbelasting. De schuur/berging wordt gebruikt voor opslag van materiaal en materieel. Ook op het achterterrein naast de grens met 15a vindt kleinschalige opslag plaats van restproduct (meest stenen).
5. Er is een rekenmodel opgesteld voor het laden en lossen van een vrachtwagen in de dagperiode (achteruit rijdend met signalering). Verder het laden/lossen van een twee busjes met aanhanger op het achterterrein (pompkar, dagperiode) en vertrek van 2 busjes voor 7 uur (nacht). Ook de incidentele bronnen zijn in het model opgenomen (gebruik tractor, knippen heg oprit en bladblazer oprit). Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege alle bronnen (regulier en incidenteel) is zonder afscherming berekend op $L_{A,r,Lt} = 46$ en 21 dB(A) in resp. dag- en nachtperiode. Zonder de incidentele bronnen is dit ca. 31 dB(A) in de dag. De maximale niveaus zijn resp. 68 en 55 dB(A).
6. Daarmee is voldoende aangetoond dat het plan niet leidt tot onevenredige belemmeringen voor het bedrijf en dat ter plaatse van de woningen Korpersteeg 15 en 15a sprake is van een goed woon- en leefklimaat m.b.t. het aspect bedrijfsgeluid.

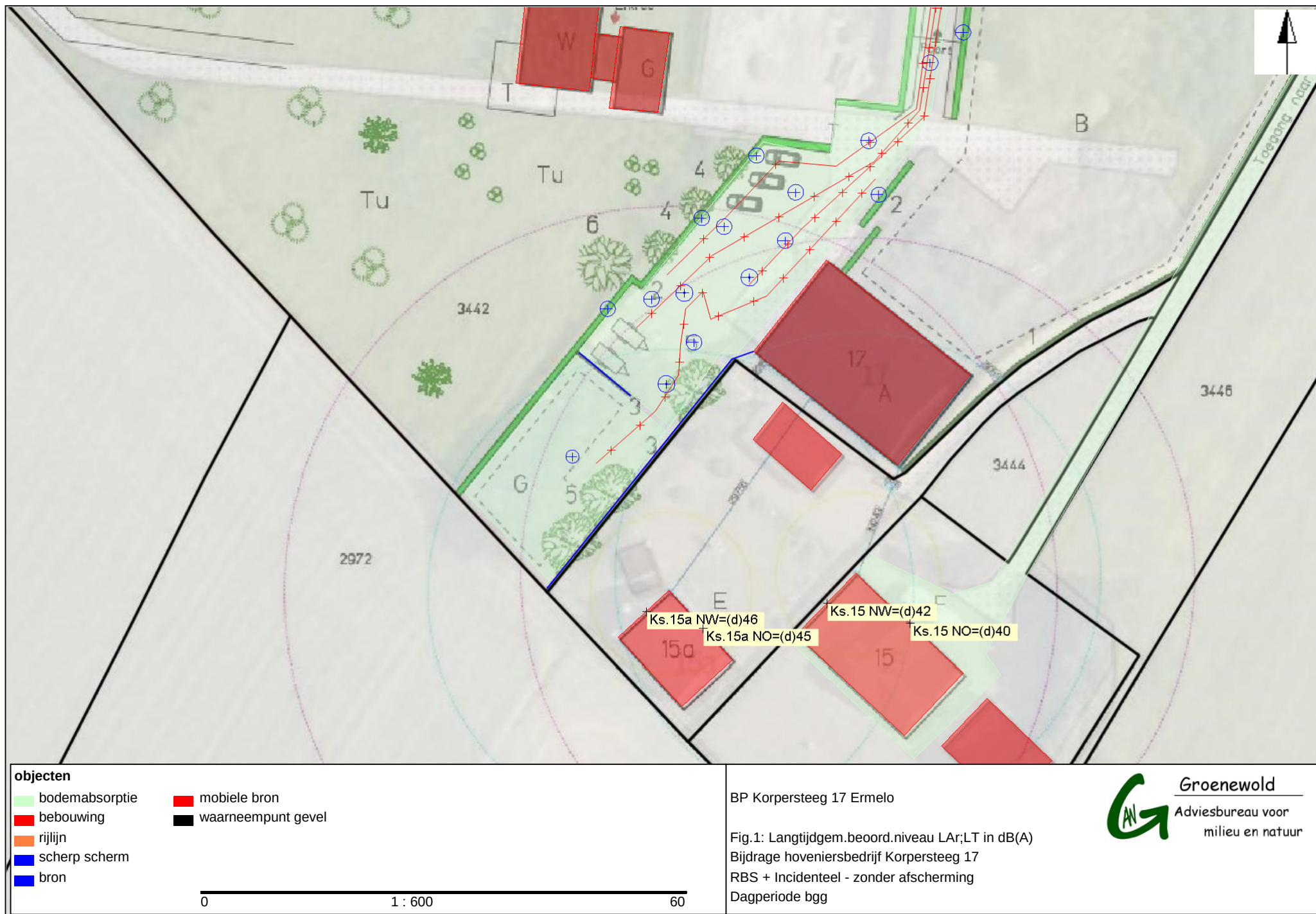
Bijlage 1 Overzicht Situatie

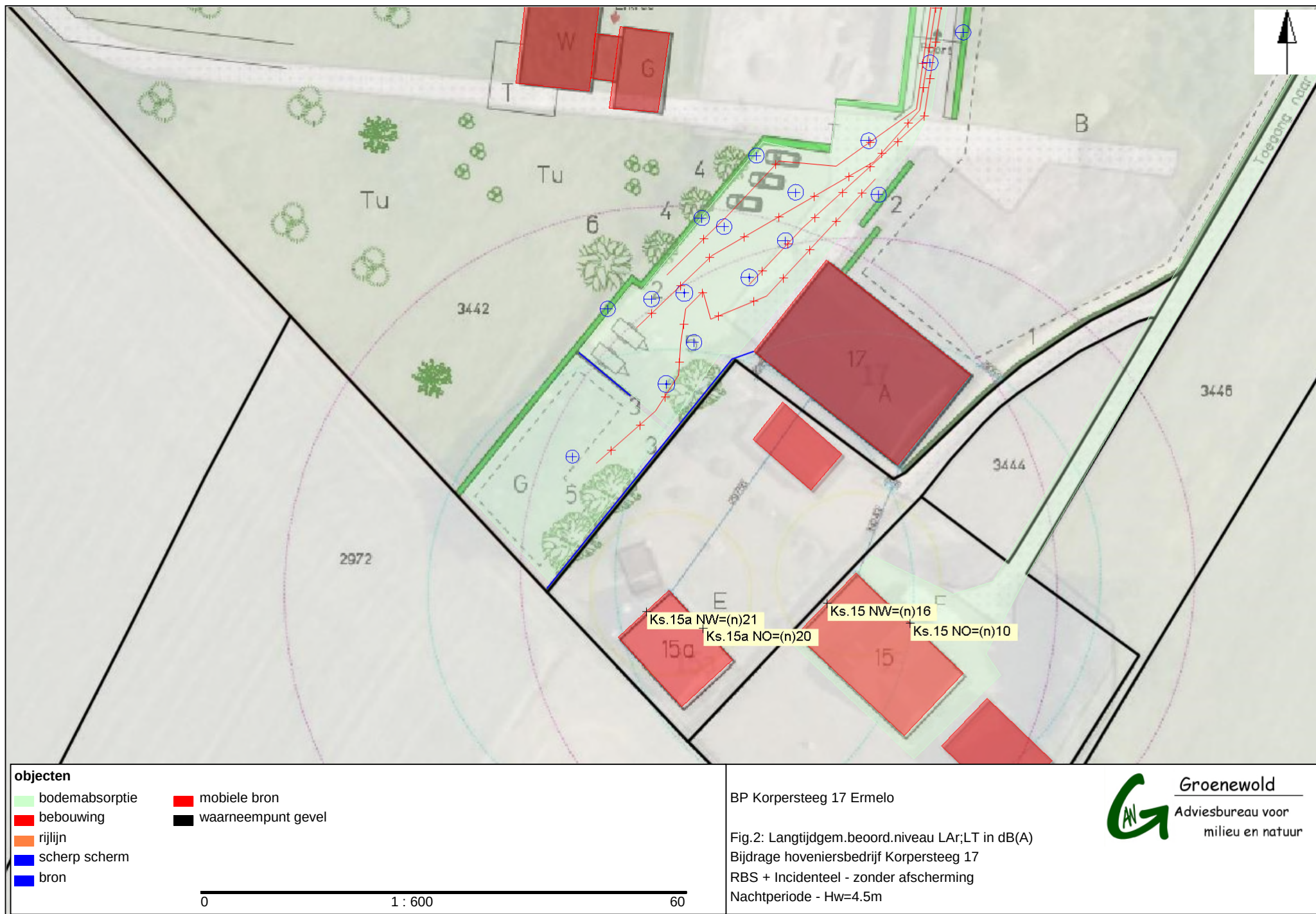


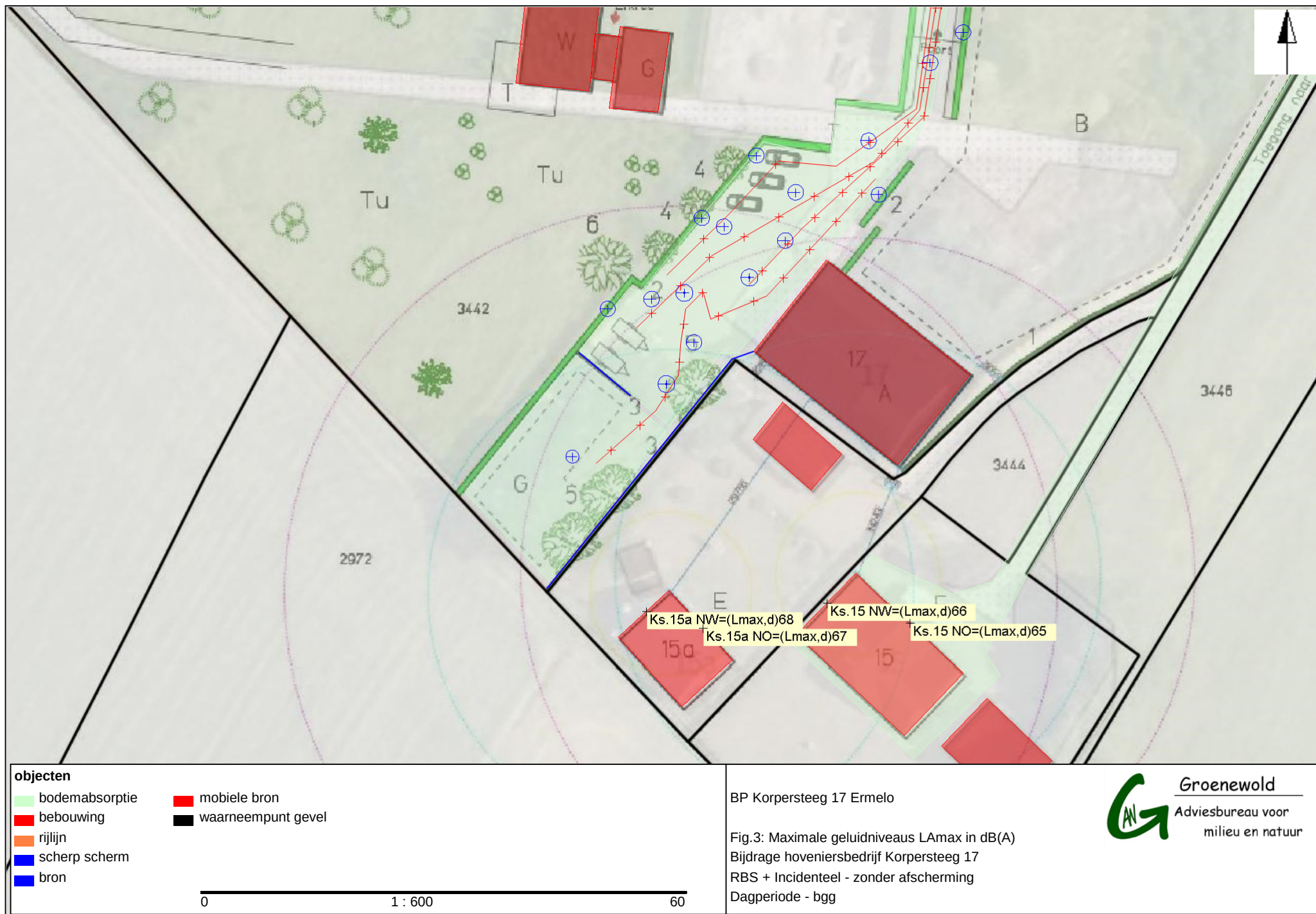


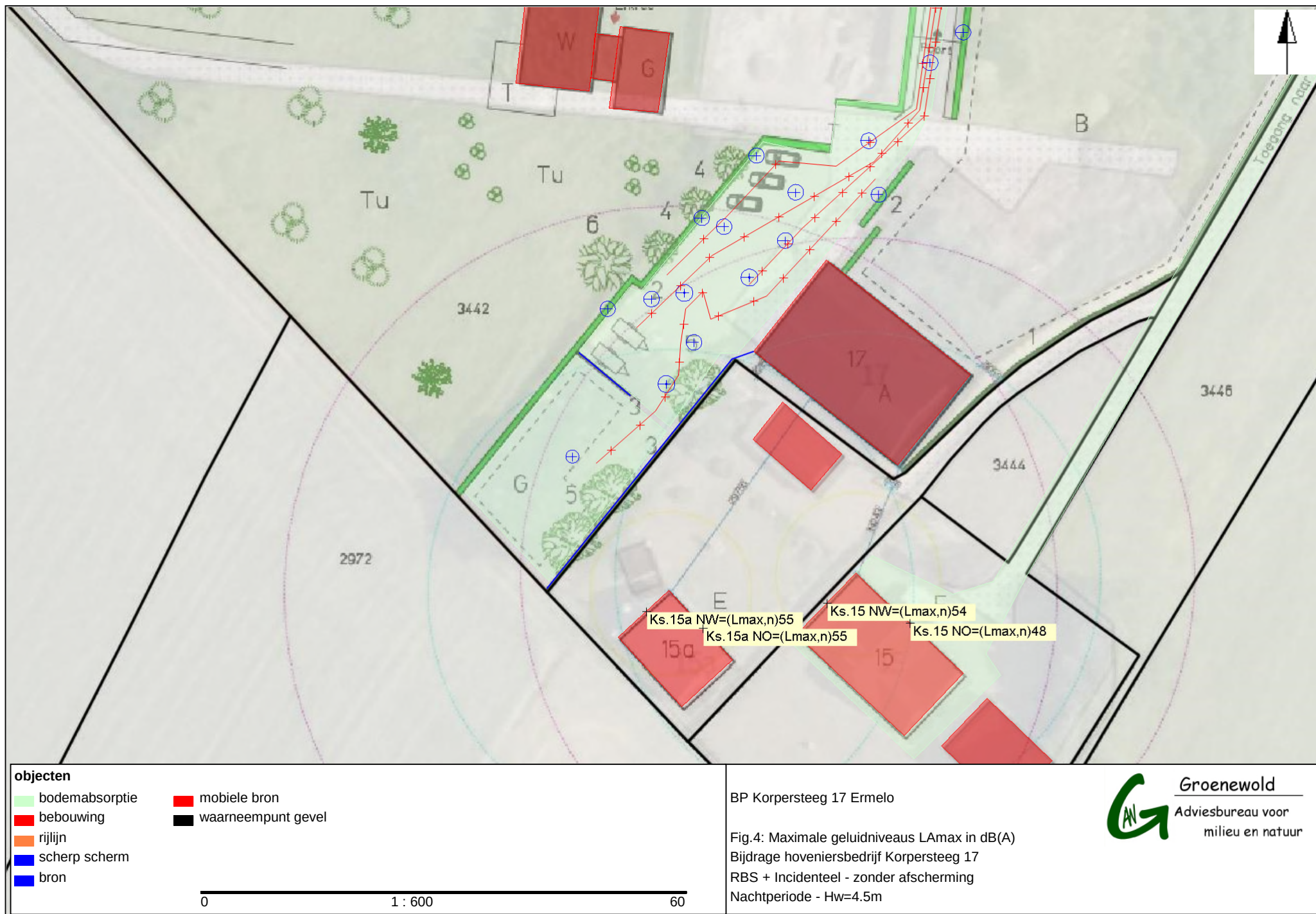
Bijlage 2

Rekenresultaten











Projectgegevens

projectnaam: BP Korpersteeg 17 Ermelo
opdrachtgever: Palma
adviseur: AWG
databaseversie: 911
situatie: Korpersteeg 17 Ermelo mei2021
uitsnede: Industrielawaai op 15 en 15a

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

100 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

16-06-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

08:47

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
2	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
3	7.0	0.0	27		80	dx:f:0
5	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
6	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
7	7.0	0.0	114		80	dx:f:0
8	7.0	0.0	21		80	dx:f:0
9	7.0	0.0	72		80	dx:f:0
11	7.0	0.0	65		80	dx:f:0
12	7.0	0.0	14		80	dx:f:0
13	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
14	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
16	7.0	0.0	20		80	dx:f:0
17	7.0	0.0	39		80	
18	8.0	0.0	30		80	
19	4.0	0.0	11		80	
20	5.0	0.0	22		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rf	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
2	2.0	0.0	8	scherp	80	80		☐	☐	
3	2.0	0.0	39	scherp	80	80	-2.0	☐	☐	

Bronnen

		bronvermogen														bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
4 Palma	El. Heggenschaar	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	--	28.1	42.6	64.8	80.2	86.6	88.4	89.1	86.2	94.0	4.170	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
5 Palma	El. Heggenschaar	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	--	28.1	42.6	64.8	80.2	86.6	88.4	89.1	86.2	94.0	4.170	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
6 Palma	El. Heggenschaar	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	--	28.1	42.6	64.8	80.2	86.6	88.4	89.1	86.2	94.0	4.170	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
7 Palma	El. Heggenschaar	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	--	28.1	42.6	64.8	80.2	86.6	88.4	89.1	86.2	94.0	4.170	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
8 Palma	El. Heggenschaar	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	--	28.1	42.6	64.8	80.2	86.6	88.4	89.1	86.2	94.0	4.170	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
9 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
10 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
11 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
12 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
13 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
14 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
15 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
16 Palma	El bladblazer	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	--	58.0	75.0	82.0	94.0	88.0	87.0	84.0	76.0	96.2	2.080	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
17 Palma	tractor	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	82.0	88.0	96.0	99.0	99.0	94.0	93.0	90.0	83.0	104.2	0.694	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
18 Palma	tractor	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	82.0	88.0	96.0	99.0	99.0	94.0	93.0	90.0	83.0	104.2	0.694	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
19 Palma	tractor	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	82.0	88.0	96.0	99.0	99.0	94.0	93.0	90.0	83.0	104.2	0.694	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
					0 0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9.5									
20 Palma	El. Heggenschaar	vrij(>0.5m	1.5	A	0 360	--	28.1	42.6	64.8	80.2	86.6	88.4	89.1	86.2	94.0	4.170	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
21 Palma	Lossen aanhanger	vrij(>0.5m	.5	A	0 360	55.0	60.0	65.0	69.0	73.0	74.0	72.0	71.0	69.0	79.7	2.780	--	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %

Mobiele bronnen

		bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag				
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	max	afst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	Vrachtwagen la/lo	1.5	A	59.0	74.0	82.0	89.0	92.0	98.0	97.0	90.0	80.0	101.8	5	5		0	0	0		2	0	0	0	0	0
2	Bestelbus aanhange	.8	A	52.0	56.0	62.0	80.0	87.0	89.0	87.0	79.0	68.0	93.0	5	5		4	0	0		0	0	0	0	0	0
3	Vertrek bus nacht	.8	A	52.0	56.0	62.0	80.0	87.0	89.0	87.0	79.0	68.0	93.0	5	5		0	0	2		0	0	0	0	0	0
4 Palma	Personenauto	.7	A	56.0	71.0	72.0	76.0	80.0	85.0	85.0	74.0	66.0	89.2	15	20		8	0	2		0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
5	0.0	0.0	15a NW gevel			IL totaal (0)	1	1.5	45.68	--	18.36	42.72	42.72	45.68	45.68
						IL totaal (0)	1	4.5	47.98	--	21.27	45.03	45.03	47.98	47.98
						IL totaal (0)	2	1.5	42.00	--	11.98	39.02	39.02	42.00	42.00
6	0.0	0.0	15a NO gevel			IL totaal (0)	2	4.5	46.80	--	20.95	43.86	43.86	46.80	46.80
						IL totaal (0)	1	1.5	44.92	--	16.71	41.95	41.95	44.92	44.92
						IL totaal (0)	1	4.5	46.91	--	19.82	43.96	43.96	46.91	46.91
7	0.0	0.0	15a NW gevel			IL totaal (0)	2	1.5	41.40	--	9.86	38.41	38.41	41.40	41.40
						IL totaal (0)	2	4.5	45.27	--	19.27	42.33	42.33	45.27	45.27
						IL totaal (0)	1	1.5	42.49	--	13.36	39.51	39.51	42.49	42.49
8	0.0	0.0	15a NO gevel			IL totaal (0)	1	4.5	44.60	--	16.14	41.63	41.63	44.60	44.60
						IL totaal (0)	2	1.5	38.59	--	6.66	35.60	35.60	38.59	38.59
						IL totaal (0)	2	4.5	42.35	--	14.95	39.39	39.39	42.35	42.35
						IL totaal (0)	1	1.5	39.80	--	7.61	36.81	36.81	39.80	39.80
						IL totaal (0)	1	4.5	42.12	--	9.51	39.13	39.13	42.12	42.12
						IL totaal (0)	2	1.5	36.94	--	5.86	33.95	33.95	36.94	36.94
						IL totaal (0)	2	4.5	40.02	--	9.51	37.04	37.04	40.02	40.02

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	485	.0	weg
2	178	.0	Terrein
3	174	.0	terrein
4	53	80.0	Achterterrein